**Załącznik nr … do SIWZ**

**STAROSTA WOŁOMIŃSKI**

ul. Prądzyńskiego 3, Wołomin

**Warunki techniczne**

**Na**

**Utworzenie numerycznej mapy gleb chronionych dla obszaru**

**Gminy Radzymin**

Wołomin, czerwiec 2021r.

1. **Przedmiot zamówienia.**

 Na podstawie rastrowej mapy glebowo-rolniczej oraz mapy ewidencyjnej należy opracować w postaci wektorowej - obiektowej, mapę gleb chronionych dla obrębów:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Obręb | Nazwa | Liczba arkuszy | Pp w [ha] |
| 1 | 143409\_4.0001 | 01-01 |  | 121,6 |
| 2 | 143409\_4.0002 | 01-02 |  | 118,0 |
| 3 | 143409\_4.0003 | 01-03 |  | 80,2 |
| 4 | 143409\_4.0004 | 01-04 |  | 32,4 |
| 5 | 143409\_4.0005 | 01-05 |  | 93,3 |
| 6 | 143409\_4.0006 | 01-06 |  | 63,9 |
| 7 | 143409\_4.0007 | 01-07 |  | 67,9 |
| 8 | 143409\_4.0008 | 01-08 |  | 145,3 |
| 9 | 143409\_4.0009 | 01-09 |  | 63,2 |
| 10 | 143409\_4.0010 | 01-10 |  | 301,7 |
| 11 | 143409\_4.0011 | 02-01 |  | 216,5 |
| 12 | 143409\_4.0012 | 02-02 |  | 99,4 |
| 13 | 143409\_4.0013 | 02-03 |  | 103,0 |
| 14 | 143409\_4.0014 | 02-04 |  | 37,6 |
| 15 | 143409\_4.0015 | 03-01 |  | 64,9 |
| 16 | 143409\_4.0016 | 03-02 | 5 arkuszy A1 | 57,4 |
| 17 | 143409\_4.0017 | 03-03 |  | 44,1 |
| 18 | 143409\_4.0018 | 03-04 |  | 32,5 |
| 19 | 143409\_4.0019 | 04-01 |  | 14,6 |
| 20 | 143409\_4.0020 | 04-02 |  | 21,5 |
| 21 | 143409\_4.0021 | 05-01 |  | 31,7 |
| 22 | 143409\_4.0022 | 05-02 |  | 56,3 |
| 23 | 143409\_4.0023 | 05-03 |  | 129,5 |
| 24 | 143409\_4.0024 | 05-04 |  | 22,8 |
| 25 | 143409\_4.0025 | 05-05 |  | 105,3 |
| 26 | 143409\_4.0026 | 05-06 |  | 64,0 |
| 27 | 143409\_4.0027 | 05-07 |  | 21,4 |
| 28 | 143409\_4.0028 | 05-08 |  | 69,2 |
| 29 | 143409\_4.0029 | 05-09 |  | 57,6 |
| 30 | 143409\_5.0001 | Arciechów | 2 | 905,5 |
| 31 | 143409\_5.0002 | Borki | 1 | 359,2 |
| 32 | 143409\_5.0003 | Cegielnia | 2 | 414,2 |
| 33 | 143409\_5.0004 | Ciemne | 1 | 615,0 |
| 34 | 143409\_5.0005 | Dybów Kolonia | 1 | 179,9 |
| 35 | 143409\_5.0006 | Stary Dybów | 1 | 394,8 |
| 36 | 143409\_5.0007 | Emilianów | 2 | 447,7 |
| 37 | 143409\_5.0008 | Nowy Janków | 1 | 228,3 |
| 38 | 143409\_5.0009 | Stary Janków | 1 | 121,7 |
| 39 | 143409\_5.0010 | Łąki | 1 | 512,5 |
| 40 | 143409\_5.0011 | Łosie | 2 | 727,8 |
| 41 | 143409\_5.0012 | Mokre | 1 | 423,8 |
| 42 | 143409\_5.0013 | Nadma | 2 | 673,8 |
| 43 | 143409\_5.0014 | Popielarze-Kania Polska | 1 | 233,8 |
| 44 | 143409\_5.0015 | Ruda | 2 | 462,4 |
| 45 | 143409\_5.0016 | Rżyska | 1 | 403,8 |
| 46 | 143409\_5.0017 | Sieraków | 1 | 160,5 |
| 47 | 143409\_5.0018 | Słupno | 2 | 1476,7 |
| 48 | 143409\_5.0019 | Wiktorów | 1 | 220,6 |
| 49 | 143409\_5.0020 | Nowe Załubice | 2 | 505,2 |
| 50 | 143409\_5.0021 | Stare Załubice | 2 | 638,1 |
| 51 | 143409\_5.0022 | Zawady | 1 | 325,8 |
| 52 | 143409\_5.0023 | Zwierzyniec | 1 | 183,0 |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Razem: | 37 | 12951,2 |

Łączna powierzchnia tworzonej mapy to około 12.951 ha, w tym 10.614 ha dotyczy obszarów wiejskich. Dla obrębów wchodzących w obszar miasta Radzymin, pozyskaniu i przetworzeniu do postaci wektorowej podlegają wyłącznie kontury klasyfikacyjne na obszarach użytkowanych w sposób rolniczy.

Aktualnie mapa glebowo-rolnicza prowadzona jest w postaci nakładek rastrowych w skali 1:5000, w liczbie 37 arkuszy formatu A1.

W ramach czynności związanych z przedmiotem zamówienia należy nakładki rastrowe, zeskanować w rozdzielczości 400dpi i skalibrować na minimum 20 punktów dostosowawczych. Do postaci wektorowej należy przenieść zasięgi typów i podtypów gleb oraz zasięgi klas bonitacyjnych (użytków rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego, zaliczonych do klas I, II, III, IIIa, IIIb, oraz użytków rolnych klas IV, IVa, IVb, V i VI wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego), objętych ustawą, z dnia 3 lutego 1995r., *o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2017r., poz. 1161), w* oparciu o skalibrowane mapy. Do gleb pochodzenia organicznego należy zaliczyć:

T – gleby torfowe i mułowo – torfowe

M – gleby murszowo – mineralne i murszowate

E – gleby mułowo – torfowe i torfowo – mułowe

 Emt – gleby mułowo – torfowe

 Etm – gleby torfowo – mułowe

Produktem finalnym opracowania ma być wektorowa, obiektowa mapa gleb chronionych dla jednostki ewidencyjnej – Gmina Radzymin, oraz barwny wydruk mapy (rozumiany również jako plik w formacie pdf) w skali 1:10000 lub innej ustalonej z Zamawiającym.

 Zamówienie nie podlega zgłoszeniu w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wołominie.

1. **Podstawowe informacje o obiekcie.**

 Powiat wołomiński stanowi obszar około 95 300 ha, położony w centralnej (północno-wschodniej) części województwa mazowieckiego. Graniczy z powiatami: legionowskim, wyszkowskim, węgrowskim, mińskim oraz m. st. Warszawą. Obejmuje, w swych granicach administracyjnych, dwanaście gmin w tym: cztery miejskie (miasta: Ząbki, Marki, Zielonka, Kobyłka), trzy miejsko-wiejskie (Radzymin, Wołomin i Tłuszcz) oraz pięć wiejskich (Dąbrówka, Klembów, Poświętne, Strachówka, Jadów). Przedmiotem zamówienia jest obszar gminy Poświętne o powierzchni około 9.500 ha.

1. **Obowiązujące przepisy prawne**
2. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r. (t. j. Dz. U. z 2020r., poz. 276 ze zmianami).
3. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995r., (t. j. Dz. U. z 2020r., poz. 471 ze zmianami).
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 września 2012r., w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów oraz Urzędowa tabela klas gruntów (Dz. U. z 2012r.,poz. 1246).
5. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. z 2013r poz. 1183)
6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r., w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1429).
7. Rozporządzenie Ministra rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001r., w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2001r., nr 38, poz. 454, póź. Zmianami).
8. **Zakres prac:**
	1. Pozyskanie z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej rastrów mapy glebowo – rolniczej (37 arkuszy A1), skanowanie w rozdzielczości 400dpi.
	2. Kalibracja rastrów na minimum 20 punktów dostosowania.
	3. Wektoryzacja rastrów mapy – przetworzenie na postać wektorową – obiektową zasięgów typów i podtypów gleb pochodzenia organicznego.
	4. Wektoryzacja położenia odkrywek glebowych.
	5. Weryfikacja treści mapy glebowej i w miarę możliwości dostosowanie symboliki do aktualnie obowiązujących w tym zakresie przepisów. Ewentualne zmiany powinny zostać omówione w sprawozdaniu technicznym.
	6. Pozyskanie z mapy ewidencji gruntów i budynków obiektów określających zasięg użytków rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego, zaliczonych do klas I, II, III, IIIa, IIIb. Ponadto w obrysie konturów gleb chronionych należy uwzględnić zasięg obszarów zabudowanych lub przeznaczonych na cele budowlane.
	7. Wykonanie nakładek (map) tematycznych (odrębne pliki):
		1. mapa ilustrująca rozmieszczenie użytków rolnych klas I –III
		2. mapa ilustrująca rozmieszczenie gleb pochodzenia organicznego
	8. Opracowanie mapy gleb chronionych z redakcją treści dla skali prezentacji 1:5000
	9. Skompletowanie geodezyjnego operatu technicznego w formie elektronicznej.

1. **Dodatkowe informacje:**
	1. Wykonawca, w porozumieniu z Zamawiającym, przygotuje plik w programie Geo-Map firmy Geo-System Sp. z o.o. Szczegóły techniczne oraz wersja oprogramowania (obecnie 10.49) zostaną ustalone z Zamawiającym w trybie roboczym.
	2. Zastosowana symbolika obiektów poszczególnych baz danych będzie zgodna z występującą w bibliotece symboli aktualnej wersji oprogramowania Geo-Map wykorzystywanej przez PODGiK w Wołominie.
2. **Skład operatu.**

 Operat techniczny z wykonania pracy należy skompletować zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r., w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1429).

 Geodezyjna dokumentacja techniczna z prac powinna być przekazana w formie dokumentów elektronicznych. Do dokumentacji należy dołączyć nośnik (CD, DVD) lub przesłać plik z wynikami prac przewidzianymi niniejszym zamówieniem w formacie Geo-Map firmy Geo-System Sp. z o.o., obecna wersja 10.49